

農業集落排水事業の概要

平成22年4月
農林水産省

農業集落排水事業について

- 農村地域では、農業用水路が生活排水の受入先となっており、食の安全・安心の確保、農業生産の安定のためには、農業基盤と一体的な污水处理施設の整備が不可欠。
- 農業振興地域において水質汚濁による農業被害の解消等を図るため、農業集落排水施設の整備を実施。

生活排水の流入による農業用水の汚濁

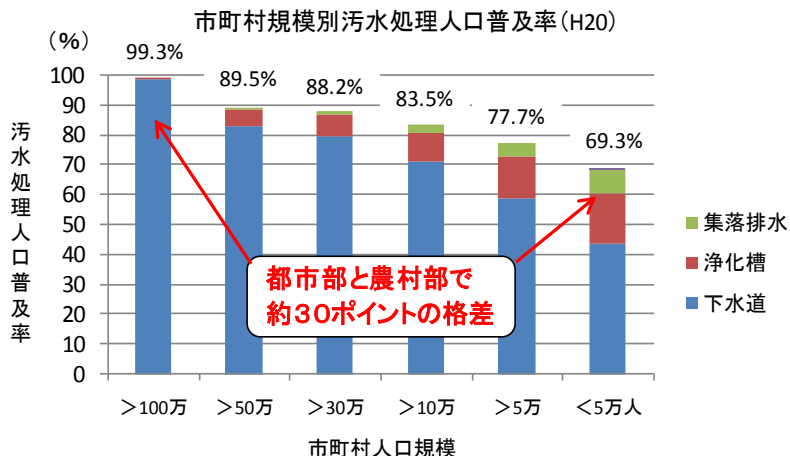


農村地域の生活雑排水の排出状況

農業用水路等	72%
河川等	7%
農業集落排水施設等	21%

(H10・11国土庁調査)

依然として農村地域の生活排水対策は大きく立ち後れ



地域の農業用水路と密接に関連



地域の用水管理と一体となった農業集落排水の管理



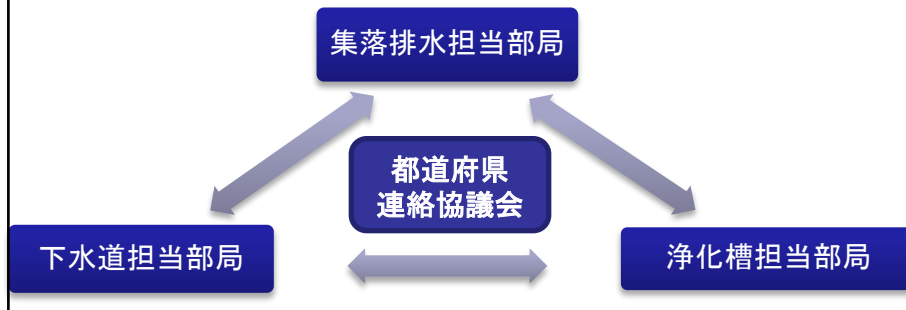
汚泥引き抜き時の立ち会い

用水路の維持管理

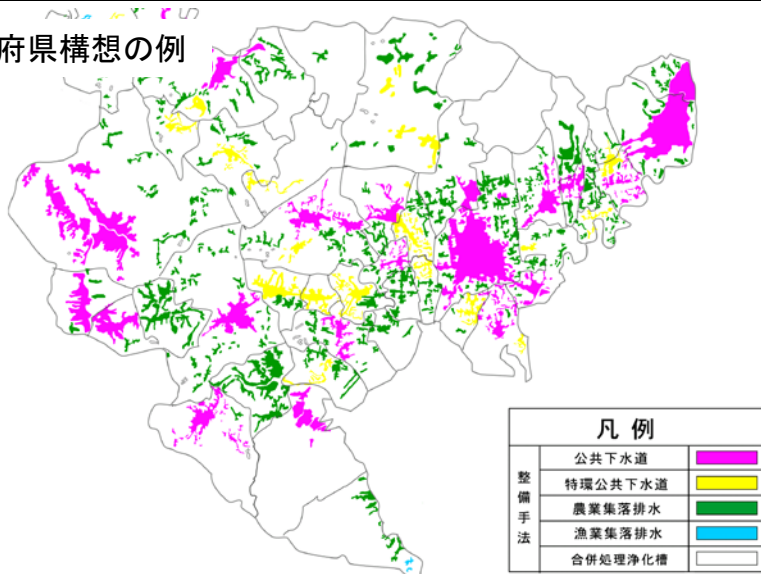
事業の効率的な実施

- 汚水処理施設の整備に当たっては、関係部局間で連絡会議を設置し十分な調整を図り、各種汚水処理施設の特性、経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備手法の選定を行い、「都道府県構想(汚水処理整備構想図)」を策定し、連携を図りつつ効率的に実施。
- 農業集落排水事業は、農業振興地域のうち、集落等を単位とした集合処理が効率的な地域を対象に実施。

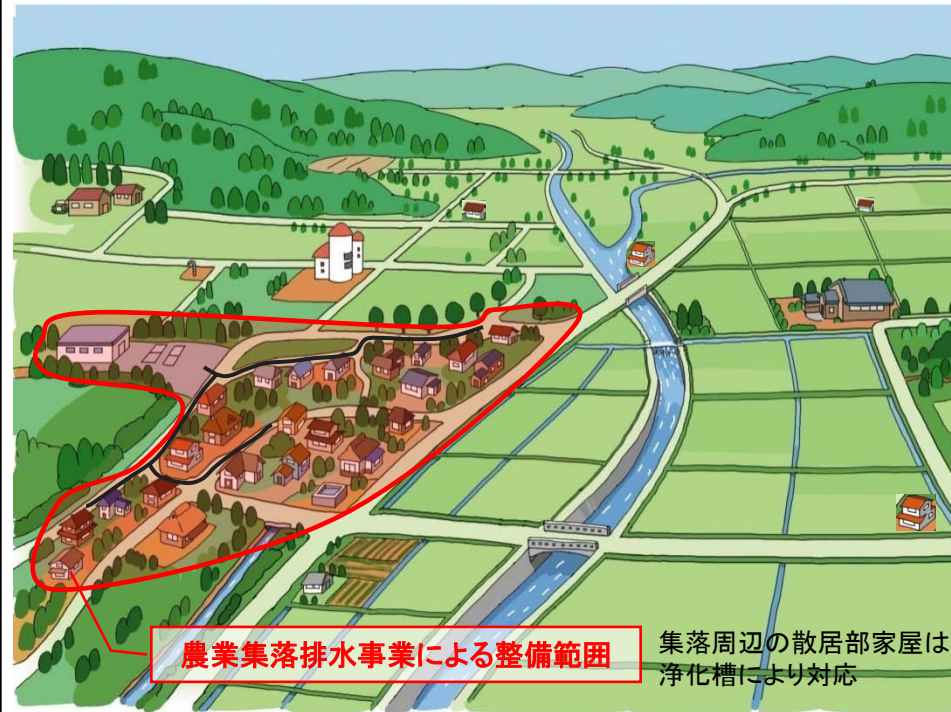
○ 都道府県内部での連携



○ 都道府県構想の例



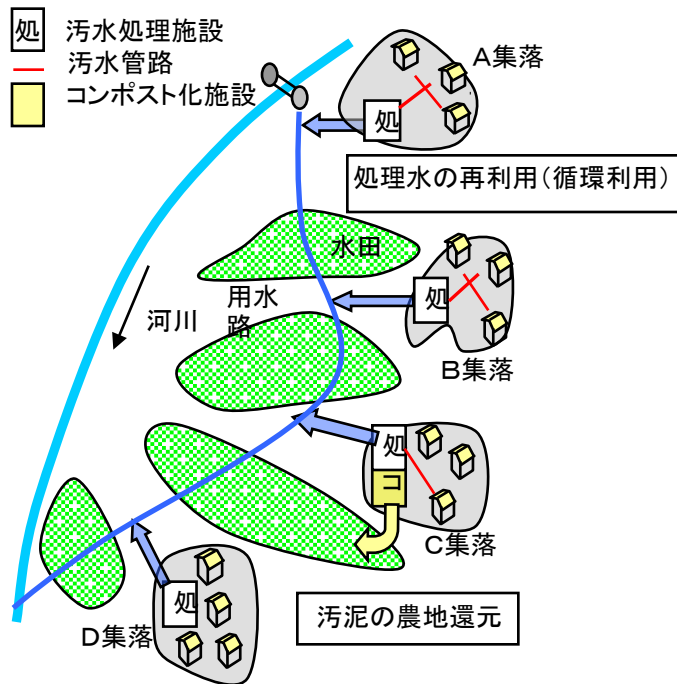
○ 農業集落排水事業のイメージ



農業集落排水事業の特徴

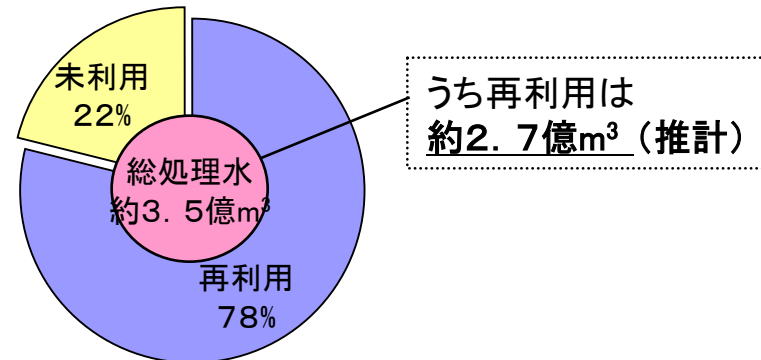
- 農業集落の形態に適した小規模分散型の汚水処理システム
- 処理水の再利用や発生汚泥の農地還元を通じた水資源・有機資源のリサイクルを推進

小規模分散方式



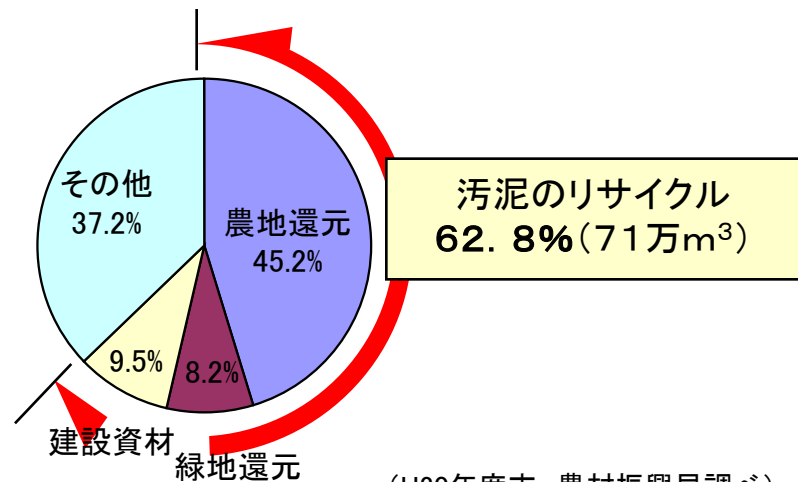
・処理水の再利用

処理水を農業用水として再利用している地区数の割合



(H20年度末、農村振興局調べ)

・汚泥リサイクル



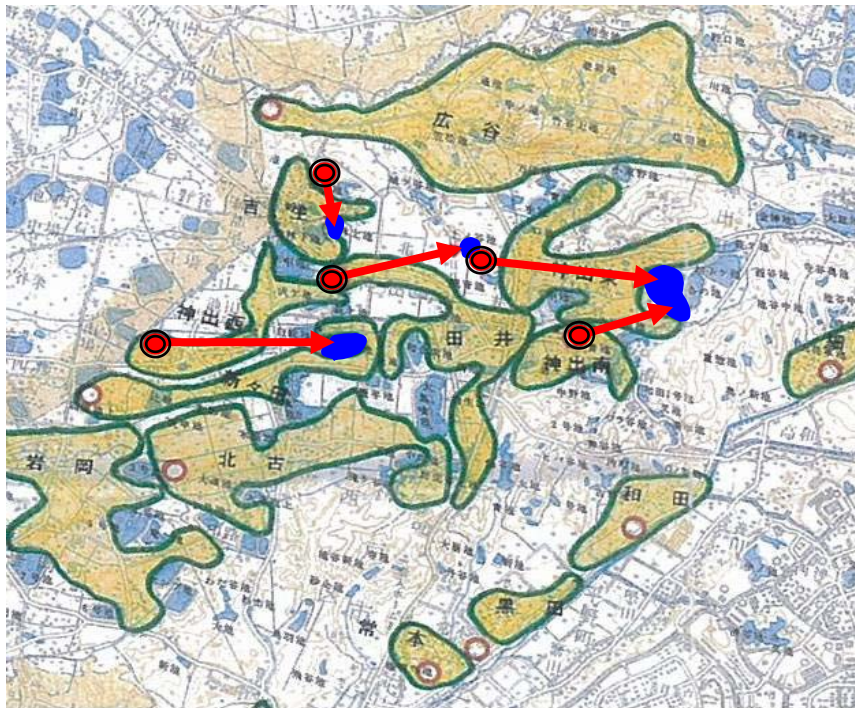
(H20年度末、農村振興局調べ)

処理水を農業用水としてリサイクル

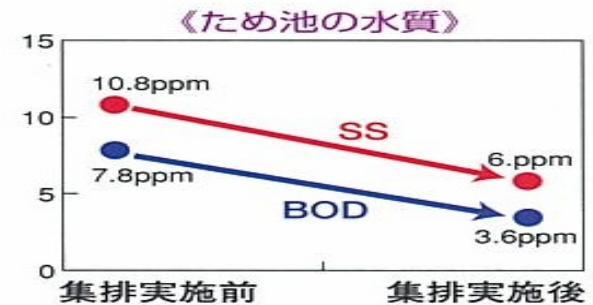
- 兵庫県神戸市神出町では、農業用水をため池に依存しており、8地区の農業集落排水施設のうち5地区の施設において処理水をポンプによりため池に送水し、農業用水として再利用している。
- 生活雑排水が適正に処理されることにより、ため池の水質が改善されるとともに、地域住民のため池への関心を高めるため「いきいきため池大作戦」を実施している。

神戸市神出町

田井、新々田、神出西、神出東、神出南、北古、吉生、広谷の8地区を昭和62年度～順次整備。現在全ての施設を供用中



処理水を農業用水に再利用。生活雑排水の適正な処理によりため池の水質を浄化



地域住民の関心を高め、農村地域の振興を図るため「いきいきため池大作戦」を実施



ため池教室



ため池ウォーキング

集落排水汚泥の循環利用に関する取り組み

農業集落排水汚泥のコンポスト化による農地還元（岐阜県中津川市）

事業の概要

事業名：農業集落排水事業
地区名：坂本北部地区
計画処理人口：2,790人
事業工期：H6～H14
主要工事：資源循環施設、処理場、管路一式
事業費：2,624百万円
肥料名：夢コンポ

○中津川市には上記地区の他に、川上地区（コンポ菜花良）、田瀬地区（田瀬コンポ）で汚泥肥料を製造。



坂本北部クリーンセンター（夢ひろば21）

事業の効果

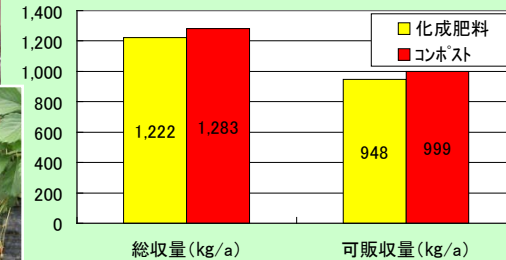


- 「夢コンポ」は、化学肥料と比べて遜色なく、遅効性であるため元肥として土づくりに適している。（中山間農業研究所）
- ネギやイチゴ、トマトの出来が非常に良く、市場で好評。土が軟らかくなり良い土が作れる。（農家）



- 地元の小学生を対象とした環境教育を実施。処理場の見学と汚泥肥料を使った花の鉢植えを体験。実際に汚泥肥料に触れることで匂いや品質を体感。

トマト収量比較（試験栽培結果）



- 化成肥料と同等の生育・収量が得られた。



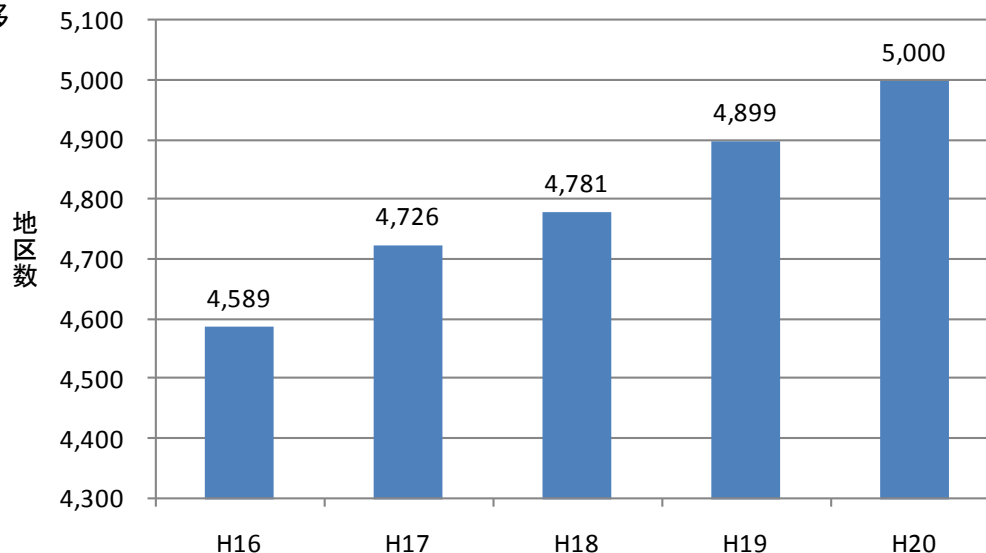
- 岐阜県中山間農業研究所で試験栽培を行い、野菜、花き、水稲におけるコンポストの使用方法をまとめた汚泥コンポスト利用ハンドブックを作成し配布。

農業集落排水汚泥をコンポスト化して農地還元し、循環利用100%達成 5

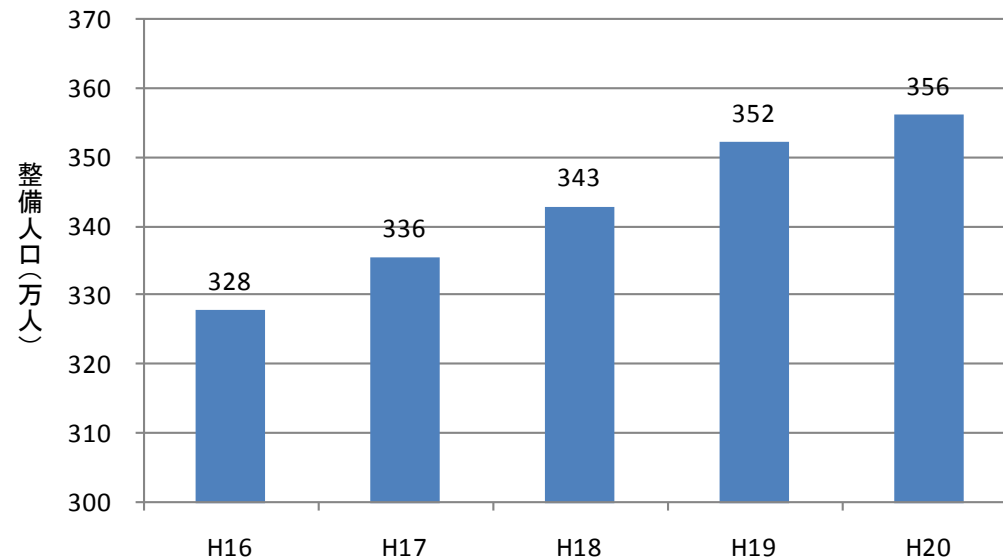
農業集落排水の供用地区数と整備人口の推移

○平成20年度末の供用地区数は5,000地区、農業集落排水施設の整備人口は356万人。

○供用地区数の推移



○整備人口の推移

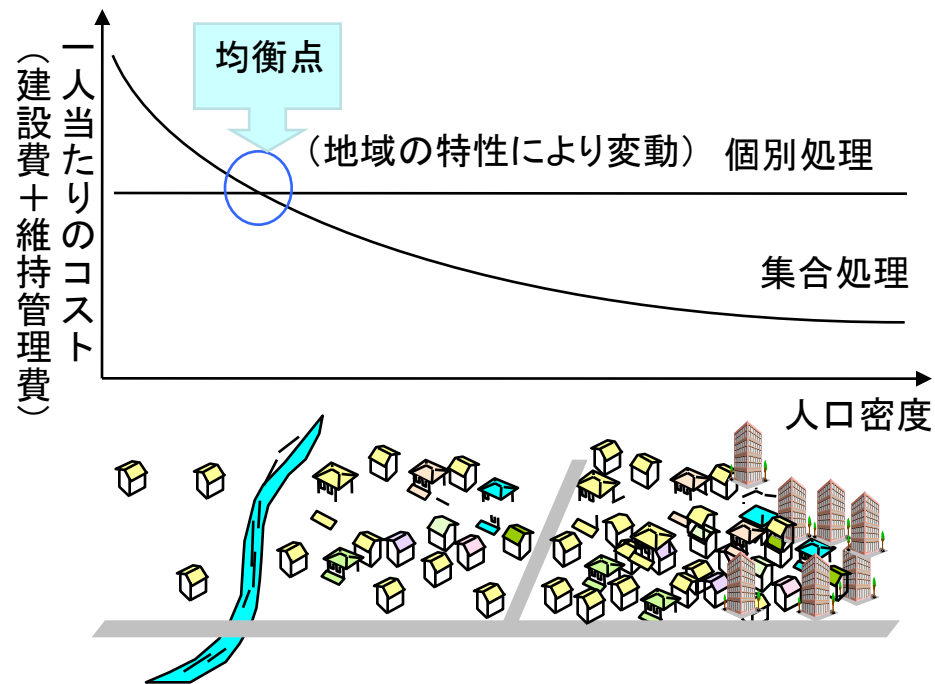


地域特性に応じた汚水処理施設整備の推進

○平成12年10月に経済比較を行う際の基礎数値を、三省（農林水産省、国土交通省、環境省）で統一し、地方公共団体に連名で通知。（平成20年9月、基礎数値を見直し）

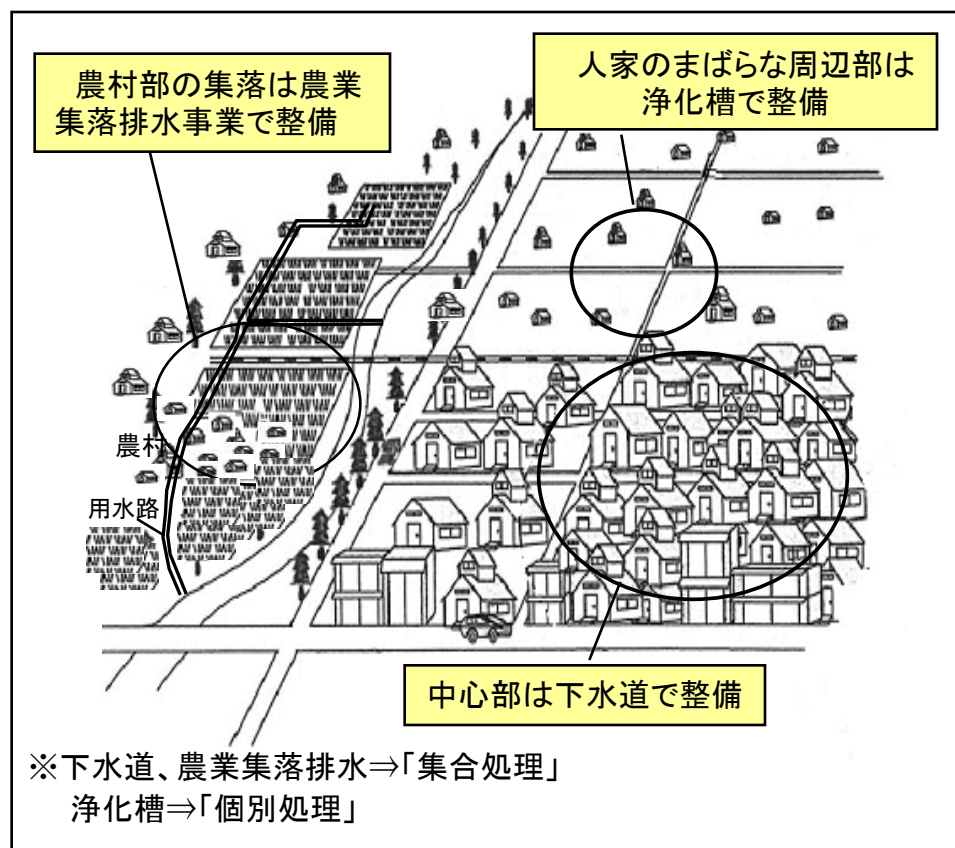
コスト比較の概念図

コスト比較では建設費と維持管理費のトータルで考えることが必要



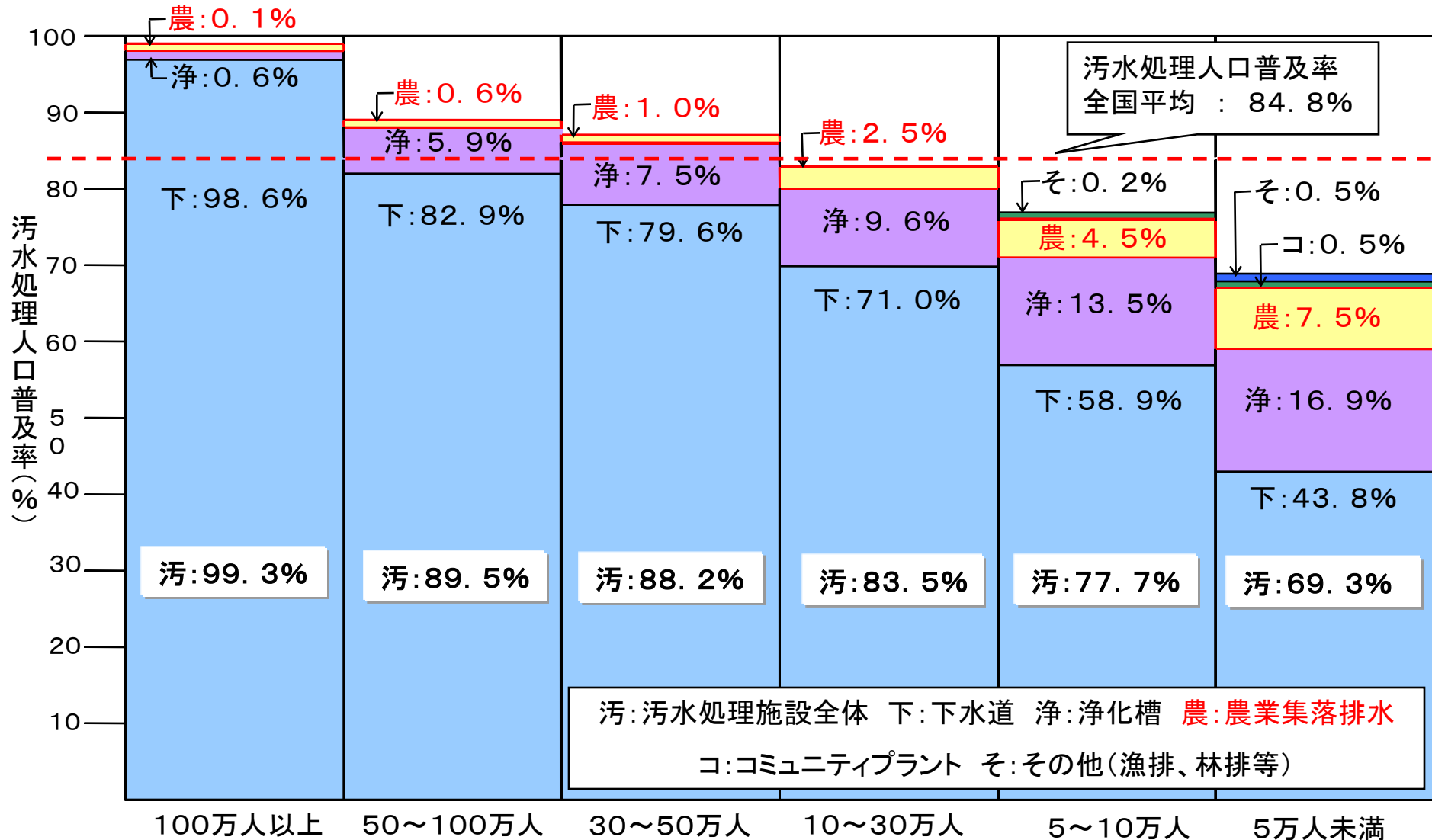
人気のまばらな区域は個別処理が経済的

人口が密集した区域は集合処理が経済的



汚水処理人口普及状況

○大都市と中小市町村で大きな格差があり、特に人口5万人未満の市町村の汚水処理人口普及率は69.3%にとどまっている。



汚: 汚水処理施設全体 下: 下水道 浄: 浄化槽 農: 農業集落排水
 コ: コミュニティプラント そ: その他(漁排、林排等)

農業集落排水施設におけるコスト削減に向けた取組

農村地域に適した低コスト化技術の開発

工場製品を活用した低コスト施工方法

農業集落排水処理施設の工事費のうち、約4割を占めるコンクリート構造物部分について、従来の現場打ち工法に換えて、工場製品を用いたプレハブ化工法を開発し、施工の簡略化、工期短縮等によるコスト削減を実現。

H21年度から実用化

- コスト削減 15%程度
- 工期短縮 50%程度

施工状況



完成



低コストなFRP製の小規模処理施設

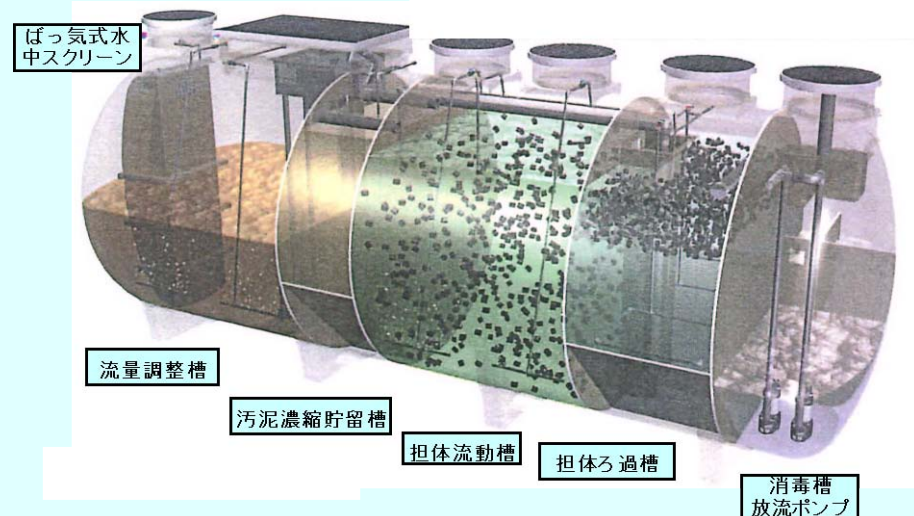
今後の整備の重点が中山間地域等の小規模な集落へ移行することが予想されることから、高度な浄化機能を確保しつつ管理も容易で低コストなFRP製の処理施設を民間企業と共同開発。

開発目標

コスト削減 30% (100人規模の場合)

処理能力: 51人~700人程度

処理性能 : BOD: 20mg/L以下 SS: 50mg/L以下



- 農・林・水にまたがる広範かつ多様なメニューを包括しており、地方は自らの計画に基づく総合的な整備が実施可能
- 事業効果を高めるため、地方の創意工夫による効果促進事業が実施可能(全体事業費の一定割合以内)
- 地方の裁量による予算の弾力的かつ機動的な運用が可能

制度の概要

- (1) 都道府県又は市町村は、農山漁村地域整備の目標等を記載した農山漁村地域整備計画を策定し、これに基づき事業を実施
- (2) 以下の事業を総合的に実施することが可能
 - ① 農業農村基盤整備事業
農業用排水施設整備、ほ場整備、農地防災、農業集落排水施設整備、集落基盤整備、中山間総合整備、畜産環境総合整備
 - ② 森林基盤整備事業
路網整備、県有林の間伐等の森林整備、予防治山、水土保持治山、山地災害総合減災対策治山、共生保安林整備統合、保安林管理道整備
 - ③ 水産基盤整備事業
漁港施設整備、漁場造成、水域環境保全、漁港漁村環境整備、漁場保全の森づくり
 - ④ 海岸保全施設整備事業
海岸保全施設整備、海岸環境整備、津波・高潮危機管理対策
 - ⑤ 効果促進事業
農山漁村地域整備計画の目標を達成するため、上記事業①～④と一体となって事業効果を高めるために必要な事業(全体事業費の20%以内)
- (3) 国から都道府県に交付金を交付し、都道府県は自らの裁量により地区毎に配分。また、都道府県の裁量で地区間の融通、施設間の融通が可能

[事業実施主体等]

- 交付先 : 都道府県、市町村
- 実施主体 : 都道府県、市町村、土地改良区、森林組合、森林整備法人、漁協等
- 補助率 : 既存事業の補助率等